ANNO TERZO - N. 31

SABBATO 2 NOVEMBRE 1844

L'AMICO DEL CONTADINO

FOGLIO SETTIMANALE

DI AGRICOLTURA, D'INDUSTRIA, DI ECONOMIA DOMESTICA E PUBBLICA, E DI VARIETA' AD USO DEI POSSIDENTI, DEI CURATI E DI TUTTI GLI ABITATORI DELLA CAMPAGNA.

SOMMARIO

—

AGRICOLTURA, *Della potatura del Gelso* (continuazione e fine). - *Della trapiantagione del Frumento.* - INDUSTRIA AGRICOLA, *Distillazione dell' Acquavite* (continuazione e fine). - VARIETA', *Congresso Scientifico Italiano, sezione di Agronomia e Tecnologia* (continuazione).

AGRICOLTURA

—

DELLA POTATURA DEL GELSO

(*continuazione e fine*).

Per formarsi una chiara idea del modo di potare i gelsi adulti o contemporaneamente o subito dopo la sfrondatura, bisogna che il lettore abbia un concetto determinato dello stato attuale della pianta da potarsi. Supponga egli adunque che tutta la foglia esistente su questa pianta sia portata da germogli o messe, delle quali alcune spuntarono, dopo la potatura dell' anno scorso, immediatamente dalle branche e dai rami, altre spuntarono dagli sprocchi ossia dal legno rimasto delle messe che nella precedente potatura furono troncate all' altezza di tre o quattro gemme. Abbiamo quì pertanto due specie di ramoscelli portanti foglie, una, direm così, semplice, e l' altra composta; una cioè consistente in un solo virgulto, l' altra in più virgulti sorgenti da un tronchetto comune. Questa distinzione è importantissima, perchè un diverso riflesso dee guidare la mano del potatore operando su l' una o su l' altra specie. Difatti chi indistintamente tagliasse fino alla radice tutti i virgulti novelli, o con altro intendimento li accorciasse soltanto, senza badare alla loro origine, farebbe opera vana per ottenere un altro anno tutta quella quantità di foglia che raccoglieva in quest' anno. Siffatto modo di procedere supporrebbe che la facoltà di riprodurre questi virgulti fosse la stessa tanto nei rami e nei ramoscelli semplici nati da essi, quanto nei ramoscelli che dicemmo composti. Ma la realtà del fatto è ben lontana da questa supposizione. Quanto alle messe annue che spuntano dai grossi rami può essere indifferente che si taglino rasente il tronco, o che solamente si accorcino; ma sarebbe grandissimo errore il credere che sia lo stesso relativamente ai

ramoscelli composti. Imperciocchè i grossi rami sono disseminati lungo il loro fusto di molti germi pronti a svilupparsi tosto che in sufficiente quantità vi concorrano a nutrirli i succhi somministrati dalle radici, e si trovano per questo rapporto nelle più favorevoli circostanze, sì perchè sono meno lontani dalla sorgente dell' alimento, e sì perchè essendo provveduti di molti nodi, i succhi nutritivi trovano in quelli altrettanti punti in cui si arrestano e si accumulano a vantaggio delle gemme situate in essi. D'altra parte le messe del fusto di questi rami, che non hanno portato la foglia che una volta sola, hanno a ciascun nodo una gemma disposta a formare una messa secondaria per l'anno vegnente proporzionata alla forza di cui sono esse medesime dotate, e che riuscirà tanto più vigorosa quanto più le verranno economizzati i succhi nutritivi forniti dal ramo, il che si otterrà riducendole a minor numero coll'accorciamento della messa primaria. Ecco perchè queste messe si potranno recidere od accorciare a proprio talento. Siccome per altro non vi sono mai due cose eguali di cui una non sia la migliore; così nella scelta di questi due partiti si dovrà porre riflesso alle circostanze che ne determinano la preferenza: quindi noi siamo di opinione che l'accorciamento sia da preferirsi nel solo caso in cui un ramo principale sia povero di rami secondarii, o che le sue biforcazioni siano troppo distanti fra loro. In questo caso però vorremmo che alcune soltanto di quelle messe si accorciassero, recidendo tutte le altre.

Ma quanto ai ramoscelli composti, simili ai quali diverrebbero l'anno venturo le suddette messe accorciate, questi ramoscelli che sono la vera ricchezza dell'albero, le ciocche della sua chioma, esigono una potatura ben diversa. Vuolsi che questi ramoscelli producano ogni anno la stessa quantità di foglia; ma se voi ne recidete tutti i polloni lasciando a nudo il tronchetto che li porta, come l'anno antecedente in cui esso non era che una messa accorciata, voi non ne otterrete gli stessi polloni, poichè quella messa accorciata non ha tanti germi in serbo come li ha un grosso ramo, o non ha potuto nutrirne finchè ha dato il suo latte ai figli che le furono strappati, ed ora le resta appena forza bastante a rimarginare le sue ferite. Che se invece di recidere questi polloncini, li accorciate trattandoli come la madre loro, voi presumete a torto che ciascuno d'essi metta altrettanti polloncini simili a se stesso quante sono le gemme lasciategli; ne metterà bensì, ma saranno tutti deboli e meschini, sicchè quel ramoscello diverrà un mazzetto di fuscelli, una spazzola, che tutto insieme non darà tanta foglia quanta ne avea data l'anno innanzi uno solo de' suoi polloni. Nè potrebbe essere altrimenti, perciocchè que' tronchi polloncini non possono alimentare le loro gemme che coi succhi loro forniti dalla messa madre, i quali divisi fra tanti consumatori non ponno nutrirne a sufficienza nessuno. Quindi è che l'anno venturo sarà giocoforza recidere tutto intero il ramoscello perchè non avrà un pollone che meriti di essere conservato; e per conseguenza non si avrà per un anno che una messa semplice invece di un ramoscello composto, che è quanto dire si avrà ottenuto una diminuzione di foglia.

Resta ora dunque a dirsi ove s'ha da mettere il ferro in questo ramoscello composto affine che dar possa ogni anno la stessa abbondanza di foglia. Dopo le cose dette è ben facile comprenderlo: Si taglia il ramoscello in quel punto del suo tronchetto che è vicino al più vegeto de' suoi polloni, il quale suol essere fra i tre più vicini alla base; si conservi uno o al più due di questi polloni, e lo si accorci alla altezza di tre o quattro gemme. Questo pollone, che approfitta solo dei succhi trasmessi alla madre dal ramo su cui s'appoggia, metterà tre o quattro generose cacciate che compenseranno la foglia perduta colle parti recise. Questi formeranno un nuovo ramoscello composto che l'anno appresso si taglierà nello stesso modo,

conservando al solito un solo pollone, e questo pure accorciando.

Abbiamo detto che nello stesso modo si taglia sui gelsi di cui si vuole ancora estendere la ramificazione, ma che ciò si fa solo dopo tre anni. Ciò vuol dire che il taglio dee farsi sulla messa di due anni non già su quella di tre, conservando su di essa un solo pollone di un anno, accorciato che s'intende, e recidendo tutti gli altri. In questa guisa si è ottenuto un ramo secondario che finisce in un ramoscello composto. Tale è il nostro modo di vedere sulla potatura dei gelsi, e crediamo che questa pratica combini l'interesse del bigattiere con quello dell'agricoltore.

DELLA TRAPIANTAGIONE DEL FRUMENTO

L'anno decorso allorchè il sig. Loiseleur-Deslongschamps mi onorò dirigendomi la sua memoria sulla coltura del frumento, io mi trovava colpito dai danni delle inondazioni del Rodano, che, dopo cinque anni, tolgono alla terra le speranze del lavoratore; pensai che questa era l'occasione di applicare il principio della trapiantagione onde evitare i semenzai d'autunno, e perciò risolsi di studiare sul terreno stesso questa importantissima pratica.

Il resoconto che oggi vi fò può essere prematuro; poichè tutto ciò che posso finora constatare quest'è che la trapiantagione del frumento è praticabile senza aumento sensibile di spese di coltura; io non fo quindi che cedere al desiderio che mi manifestò la Società centrale d'Agricoltura.

Nell' anno 1842 io avea fatto una sperienza preparatoria sopra 10 metri di terreno, che confermò positivamente i risultati ottenuti dal sig. Deslongschamps, ottenni 5 litri di grano, ossia 1|2 litro per metro. Questa prima sperienza m'incoraggiò a continuarne delle altre in quest' anno sopra un maggiore sviluppo. Seminai in vivajo, e secondo il costume ordinario, un decimo di ettaro con 25 litri di grano, metà *frumento barbato spuntonato*, e metà frumento di Provenza.

Le mie sperienze sulla trapiantagione delle graminacee, esperienze confermate dai miei studi sull'erba di Guinea mi vietarono di ripiantare prima dell'inverno, in novembre, come l'avea fatto l'onorevole autore che ho già citato. Sapeva che in quell'epoca dell'anno queste piante non mettono nuove radici, e che rimangono nel suolo in uno stato inerte e latente, e che i geli d'inverno e i venti di primavera che loro succedono possono bastare a sradicarle interamente. Attesi adunque che l'inverno passasse, e fu nel mese di febbraio che procedetti alla trapiantagione; allora i grani sono disposti a mettere nuove radici e profonde, e la ripresa è immediata. Conviene rammentarsi che, nelle sperienze del sig. Des-Longschamps, un solo quadrato di un metro di terreno produce un litro di grano, e quest'è un grano trapiantato nel mese di marzo; ma tutto ciò abbisogna di essere studiato ancora seriamente; come in tutte le sperienze d'agricoltura, quest'è una sperienza a lungo termine; il laboratorio è l'immensità dei campi, ed il fornello non s'accende che una volta l'anno ai raggi del sole.

La terra essendo ben preparata polverizzata dall'azione dell'inverno, raffermata dalle prime pioggie della primavera, bastantemente rasciugata, allora è il tempo di fare i piccoli solchi nel terreno con il cilindro a dischi.

Daremo ora la descrizione di questo strumento indispensabile per abbreviare l'operazione; perchè, se si dovesse fare 400,000 buchi col piuolo per porvi il grano, io credo che si stancherebbe la pazienza degli angeli.

Questo cilindro è composto di una serie alterna di dischi taglienti di ferro fuso, e di cilindri di legno o di pietra, aperti in quadrato nel centro, infilati ad un asse di ferro e stretti con una chiavetta. I dischi, avendo un diametro più grande dei cilindri, oltrepassano questi d'una lunghezza stabilita, e tracciano sul terreno, percorrendolo, dei piccoli solchi nei quali si pongono le pianticelle. Si può solcare, con questo strumento, più di 2 ettari al giorno.

Fatta questa prima operazione, il grano essendo strappato colla zappa ed estratto dal terreno, dei fanciulli prendono le piante e le pongono successivamente nei solchi, e camminando negli intervalli, i piedi di dentro, chiudono i solchi sulle piante. L'operaio lavora in tal modo coi piedi e con le mani; quest'è la macchina umana compiutamente impiegata.

I solchi furono fatti, in quest'anno, alla distanza di 15 centimetri distanti fra

loro; cangiando la lunghezza dei cilindri separati dai dischi, si può variare questa distanza a suo piacere.

Sessanta giornate abbisognano per seminare a grano un ettaro di terra, ponendo 40 piante per metro quadrato; queste sono adunque 6,600 piante che ciascun operaio vi pone in una giornata, sebbene l'abitudine di un simile lavoro possa renderlo più sollecito, e la mia piantagione essendosi fatta in 5 giorni da 12 operai, vi osservai che per la prima metà del lavoro furono necessari tre di questi giorni, e che bastarono due per la seconda: lavorando s'impara.

Dietro questi dati, ecco il conto più dettagliato dell'operazione: 25 litri di frumento . Fr.	7.50
Spese di seminagione . . .	2.50
Non calcolo l'affitto d'inverno di un terreno che si trova dopo la strappatura del grano, preparato per una coltura di primavera.	
Sessanta giornate a 1 fr. . .	60.00
Cinque giornate per la strappatura delle piante e la solcatura.	10.00
Totale	80.00

Se noi confrontiamo questa spesa con quella che richiede una seminagione alla volata, noi troviamo per questo 2 ettolitri di semente	55.00
Quattro giornate d'arare per un uomo ed un cavallo solo, (sovente se ne mettono due) . .	20.00
Totale	75.00
Differenza in vantaggio di questo secondo modo	5.00

Il risultato definitivo dell'operazione c'instruirà, più tardi, come questa differenza dev'essere apprezzata; ma, al presente, noi vediamo ad un dipresso eguali le spese fra i due metodi; soluzione che si era ben lungi dal prevedere.

Non ho limitato in ciò i miei tentativi per chiarire quest'interessante questione: non osai sulle prime di spaziar troppo le mie pianticelle, nell'ignoranza in cui mi trovava della distanza utile; ma per sapere un pò meglio dirigermi nell'anno prossimo, feci dei saggi per stabilire se non si potesse spaziare maggiormente le piante con vantaggio e in certe circostanze; perchè se si potesse ridurre la distanza, egli è chiaro che allora l'impiego della piantagione la vincerebbe economicamente sulla seminagione.

Io ho fatto molti quadrati di alcuni metri che posi in circostanze differenti; dalle 9 piante fino alle 40 per metro, questi quadrati formano molte serie differenti pel grado di fertilità:

Il primo senza concime.

Il secondo con concime.

Il terzo con doppio concime.

Il risultato probabile sarà che si potrà spaziare tanto più quanto maggiore sarà la fertilità e l'incestimento più considerevole. Ho veduto, l'anno decorso, nel giardino del sig. Reynier ad Avignone una sola pianta di grano Montrosier produrre 50 spiche di 50 grani ciascuna, ciò che fa 2,500 grani per uno. Dieci di queste piante, in un metro quadrato, avrebbero bastato per produrre più di un litro di grano, e queste piante sebbene sì produttive non si piegano più sul suolo, nè marciscono come avviene delle seminagioni ordinarie in un terreno poco fertile, che non può, qualunque sia la ricchezza dell'ingrasso, oltrepassare un termine totale di produzione senza soccombere all'intristire. Qui la distanza, la circolazione dell'aria, l'influenza della luce, la piega che affettano i gambi dei germogli, il ravvicinamento dei nodi, la forma meno elevata rendono la pianta più ferma e più resistente, e nello stesso tempo più produttiva. Così sempre converrà essenzialmente di coltivare i terreni fertili; in ogni nostro saggio, qualunque sia la loro natura, l'esperienza ci ammaestrò che la coltura dei terreni poveri è l'abuso delle forze umane, e che è là dove si perdono, senza frutto, i capitali e il lavoro.

I tentativi di trapiantagione del grano devono essere seguiti ed incoraggiati da tutti gli amici della prosperità pubblica; essi sono di una grande influenza agricola, come lo sono di una grande influenza morale. Sottrarre alla distruzione inutile un capitale considerevole, cangiarlo in salario pei più deboli operai, invitar l'infanzia al lavoro ed associarla alla festa nazionale, ecco ciò che deve animarci in queste ricerche.

Io so che la Francia non è disposta per praticare questa cultura; andando a Parigi, e traversando i lunghi solchi della grande proprietà, vi compresi, che per lungo tempo non vi si pianterebbe il grano; ma il mio paese, da molti secoli sot-

toposto agli appezzamenti, può essere su questa via; già la robbia gli diede una grande lezione di un'agricoltura accurata, di quell'agricoltura che aumenta ad un tempo il prodotto netto e il prodotto lordo; questo prodotto lordo ch'è la ricchezza di tutti, la divisione equa dei beni della terra, ed il patrimonio dei poveri.

Senza voler stabilire i miei calcoli in un modo generale, dirò solo che pel territorio della mia città, la trasformazione inutile della semente in salario utilmente impiegato non produrrebbe meno di 150,000 franchi all'anno (quasi il doppio delle imposte dirette pel paese), destinati ad offrire un aumento di vita e di benessere alla parte la più debole e la più abbandonata della popolazione. È dessa la carità intelligente e facile, come tutto ciò ch'è veramente intelligente; tanto superiore alla carità comune quanto il pensiero è al dissopra dell'istinto; è dessa la tassa dei poveri accordata senza danno, ricevuta senza degradazione.

Io spero che più tardi potrò parlarvi di quella carità che comincia da sè stesso, la migliore delle carità, poichè essa è a sostegno dell'altra. Potrò intrattenervi del prodotto netto di questo processo risuscitato dall'antichità, e che ci spiegherà senza fallo quelle ricolte che per tanto tempo ci sembrarono favolose, del 100 e 500 per uno.

Ma non è solo sulle rive inondate dai nostri fiumi che questa pratica può tornare di un'immensa utilità; essa è soprattutto applicabile all'avvicendamento meridionale della pianura del Vistre e di tutti i terreni fertilissimi della Linguadocca e della Provenza, che ripete le colture consecutive del grano così lungamente quanto la medica istessa e il sanofieno hanno durato sul suolo. Quest'avvicendamento, sebbene in opposizione alle regole comuni di un'agricoltura ragionevole, e nonostante eccellente, poichè esso è molto produttivo, riceverà da questo processo una forza ed un impulso nuovo.

Egli è facile d'osservare che sopra questi ricchi terreni, non è il rifinimento che arresta la successione non interrotta del grano, ma l'usurpazione ogni anno crescente, delle piante straniere alla coltura, e ciò ben si comprende: tre mesi appena separano la raccolta dalla nuova seminagione, tre mesi in cui la terra rimane sovente inattaccabile dai migliori aratri, ed è sempre sopra un'aratura sollecita ed incompla che si sparge la semente; ma, nel nostro sistema, sette mesi possono separare la raccolta dalla trapiantagione, sette mesi in cui si può moltiplicare le arature d'inverno, che, secondo il proverbio, valgono il concime; è dessa un vero maggese che sebben men lungo, non è meno efficace dell'altro, e si pone in terra delle piante che dopo qualche settimana sono tanto forti da coprir il suolo e soffocar l'erbe parassite.

Noi non sappiamo ancora quanto questa coltura potrà continuare; ma non sarei sorpreso che invece di 18 anni circa, che dura l'avvicendamento attuale, una generazione intiera vivesse riccamente sopra una prima ed eroica concimazione data alla medica dopo la rotazione.

Egli è per mezzo di questo nuovo metodo di coltivazione, dei vantaggi del clima e dei metodi proposti, che il mezzogiorno può sfidare quelle regole che sembrano le meglio stabilite, e stupire della perseveranza della fertilità acquistata, e progredire con una proporzione sì debole di bestiame, che la sua prosperità resti un problema agli occhi dello straniero, ciò di che mi stupisco io stesso nutrito dagli scritti degli uomini del Nord.

AUGUSTO DE GASPARIN

Antico Deputato e Coltivatore a Orange.

INDUSTRIA AGRICOLA

DISTILLAZIONE DELL'ACQUAVITE

(*continuazione e fine*).

Noi abbiamo fatto vedere i vantaggi del nuovo serpentino, ma la prima economia la più sensibile, e che assicura l'utile della operazione dipende dal fornello. Cogli ordinari fornelli si abbrucia inutilmente una quantità di fuoco e di carbone che potrebbesi ridurre al terzo, se la bocca del fornello non fosse tanto prossima a quella del cammino. È anche essenziale che l'apertura del cammino non sia opposta alla porta del focolare. In luogo di un'apertura se ne fanno due lateralmente, opposta l'una all'altra, all'estremità del diametro che divide in due parti eguali quello che passa pel mezzo della porta del focolare. Si può lasciare una terza apertura dirimpetto alla porta del focolare; ma questa debb'esser piccolissima; essa non serve che a determinare tosto la corrente d'aria del cammino. Si riduca quindi in spirale attorno alla caldaja il corso del calore, del fuoco e della fiamma quan-

do il lambicco ha una gran dimensione e d'una forma rotonda e profonda; non così per gli apparati contenenti solo dai 20 ai 60 litri di liquido, poichè la quantità di vapore ottenuto è ben lontano dal rappresentare quella del calore sviluppato. È inutile anche che il cammino serpeggi intorno alla caldaja quand'essa è bassa, larga, poco profonda e allungata, perchè allora basta che la fiamma ne lambisca tutto il fondo: quest'ultimo espediente però non corrisponde al primo.

La caldaja deve presentare una grande superficie. Egli è adunque un grave difetto quello di dare a questi apparati una grande altezza ed un piccolissimo diametro, e non si va errati dicendo che coi lambichi ordinari non si ottiene che un terzo dei vapori che si potrebbero conseguire seguendo altre disposizioni.

Negli antichi refrigeranti s'impiega molto più acqua che non abbisogni per la condensazione, essendo che il serpentino è immerso in una gran massa di liquido che si rinnova quasi interamente per operare la condensazione; perchè non si stabilisce una corrente d'acqua fredda affluente alla parte inferiore ed un risciacquatojo per l'acqua calda alla parte superiore? con questa disposizione semplice, si condensa il vapore con una quantità di acqua appena un pò maggiore di quella che è solo necessaria per ottener questo effetto. Convien quindi disporre l'apparato in modo che l'acqua fredda si mova in senso inverso del liquido da condensare; e in questo caso, non è necessario il dare una grande lunghezza al serpentino, purchè la quantità d'acqua affluente sia eguale a quella che deve escir calda.

In un apparato distillatorio ben costruito, il liquido deve escir freddo all'estremità del condensatore, e giammai non deve scorgersi del vapore. Se l'acqua dei condensatori non si rinnovi e non mantengasi fredda abbastanza, l'acquavite stilla ancor calda, e la parte più volatile dell'alcool si dissipa nell'atmosfera, il che produce grave danno, e l'acquavite acquista cattive proprietà. Vi ha inoltre il gravissimo pericolo che i vapori alcoolici sparsi nell'aria si accendano pel contatto di qualche corpo acceso, e appicchino il fuoco a tutta l'acquavite, donde ne avverrebbe un incendio impossibile a spegnersi.

I serpentini condensatori a tubi diritti sono di molto preferibili a quelli i cui tubi sono a spirale, perchè questi ultimi sono difficili a nettarsi, ciò che è di grande importanza, soprattutto quando abbiau luogo successivamente diverse operazioni nello stesso apparecchio.

Qualunque sia l'apparato, è utile avere due refrigeranti o condensatori: uno sarà posto sopra il cappello della caldaia per farvi colare facilmente il vino di cui verrà riempito, quando, terminata una distillazione, si caricherà un'altra volta. Questo vino trovasi bastantemente scaldato dai vapori alcoolici condensatisi attraversandolo, i quali poi si raffreddano nel serpentino inferiore.

Tutti i vasi servienti alla distillazione devono essere perfettamente netti e mondi. Non si deve riempire la caldaia se prima il distillatore non siasi assicurato che essa non contiene verderame: di che per meglio accertarsi, deve versare sulla caldaia alquanta acqua, lasciarvela per qualche tempo, lavarla, poi versarne di nuova finchè esca limpida. Altrimenti, sulle pareti di essa il sedimento del vino formerebbe una crosta, la quale, togliendo al metallo il contatto del liquido, lo esporrebbe a tutta l'azione della forza del fuoco, e la caldaia si consumerebbe ben presto. Inoltre questa crosta comunicherebbe all'acquavite un sapor di fuoco o di bruciato disgustosissimo.

Quando adunque la caldaia sia bene lavata, vi si versa il vino, e la si riempie ordinariamente per tre quarti. Convien lasciare un vuoto sufficiente perchè gli spruzzi del vino in bollizione non salgano sopra gli orli, e scorrino nel serpentino. I distillatori conoscono per esperienza fino a quale altezza possono arrivare; essi si formano delle staze, *misure*, con pezzi di legno che pongono perpendicolarmente nella caldaia per sapere a quale altezza è il liquido; d'altronde conoscono la capacità delle loro caldaie, e la quantità di vino che possono contenere senza inconvenienti; ma il più sicuro di tutti i mezzi è di porre un tubo a robineto all'altezza a cui si può giungere, e di lasciarlo aperto quando si carica. Si cessa di versare quando si vede ch'esce dal robineto. Un altro vantaggio di questo robineto egli è di lasciar scappar l'aria interna secondo che la capacità si riempie, e di lasciarla penetrare quando si versa dell'acqua immediatamente dopo l'estrazione delle feccie.

Caricato che sia l'apparato, si fa un fuoco vivo per sollecitare la distillazione, si adattano i recipienti e si lutano diligentemente le giunture della caldaia e del serpentino. In quasi tutti i nuovi apparati si serrano le giunture con viti e galletti,

frapponendovi carta unta di grasso, oppure sottili foglie di piombo che chiudono meglio del luto gl' interstizj. In tutti i casi convien assicurarsi che i vapori non escano dalle giunture, nè dai galletti.

Quando il calore comincia a riscaldare la massa, svolgesi molta aria dall' estremità refrigerante; a poco a poco i vapori ascendono e la distillazione comincia. La prima acquavite che distilla non è buona, e perciò si mette a parte per rettificarla. Quella che stilla appresso, riconosciuto il cangiamento con l' areometro, si chiama *acquavite prima*. Dopo questa prima acquavite, quella che stilla di poi, è meno spiritosa; e più progredisce la distillazione e sempre più acqua contiene. Questa dicesi *acquavite seconda*.

Si ottiene maggior quantità di acquavite buona in proporzione che si mantiene il fuoco sempre costante, senza diminuirlo od accrescerlo. L'areometro ed il gusto dell' acquavite indica quando il liquore stillante non contiene più nulla di spiritoso. Il distillatore ne versa alcune goccie sopra la caldaia, le quali riduconsi in vapore, e sperimenta se queste infiammansi, accostandovi un lume acceso. Si arresta allora l' operazione e si spegne il fuoco. Quando distillasi vino si vuota la caldaia aprendo il robineto inferiore. Vuotata, si riempie di nuovo col vino del primo refrigerante, il quale trovasi pressochè bollente, sicchè la distillazione ricomincia ben presto.

L' acquavite che si trae dalle vinacce spremute dai vini buoni e fatti si ottiene per termine medio d'un dieci per 100, senza odore, e a 20 gradi dell' areometro di Baumè.

Dandolo ricavò costantemente da ogni 100 libbre di vinacce spremute col torchio, ed appartenenti a vini ben fabbricati, da otto a dieci ed anche undici libb. di buona acquavite commerciabile a 20.° B.^{e}

Anche dalle vinacce spremute dal vino inacquato ottenne quattro in cinque libbre di acquavite, secondo la qualità del vino.

Le vinacce spremute col torchio, i mosti delle quali indicarono nel pesamosto 18 gradi di densità, danno per termine medio più del 10 per 0|0 di acquavite a 20.° B.^{e}; quelle cui i mosti avevano una densità di 15 a 17 gradi danno un 9 per 0|0 circa di acquavite; e le vinacce dei mosti che hanno 13, 14, 15 gradi danno da 7 ad 8 per 0|0 di acquavite.

La spesa media per ottener da 100 a 120 libbre di vinacce 10 libbre di buona acquavite, adoperando fornelli economici e lambicchi ben costruiti, non è che di 14 o 15 libbre di legna, e dieci soldi al più di man d' opera.

Importa anche il sapere che le vinacce spremute danno in ogni caso tanto meno acquavite quanto più il vino da cui provengono è stato mal fatto; e quanto più sono esse state mal conservate compresse e guarentite da ogni contatto dell' aria. Conviene quindi che le vinacce tratte dallo strettoio o torchio si conservino nei tini bene compresse, e coperte di uno strato di argilla bagnata con acqua onde impedire la comunicazione coll' aria.

Quando adunque vogliasi distillare le vinacce, si levano dalle loro conserve di legno o di muro, e mediante una grappa o forca, o con una pala, si sbricciolano, poi si portano nei tini e si umettano. Si chiude bene l' apertura del tino con coperta di lana: la fermentazione ben presto comincia, e il calore aumenta. Le vinacce devono essere sempre imbevute, non però diluite di troppo, e perciò vi si versa ogni giorno una piccola quantità di acqua alla temperatura di 12 o 15 gradi del termometro di Reaumur, e quando la fermentazione vinosa si appalesi ben pronunciata, allora si estrae l' acqua, che ha già un sapor di vino, dal tino ove le vinacce fermentarono, e si versa entro botti: si spremono le vinacce collo strettojo, e si unisce questo secondo prodotto al primo. Si distil'a come se fosse vino ordinario.

L' acquavite che si ottiene dalle vinacce è di mediocre qualità, ed è difficile che non senta di bruciato. Si può ovviare a questo inconveniente, tanto estraendo col torchio il liquor vinoso dalle vinacce, il quale si versa, come dicemmo, nel lambicco e si distilla; ovvero distillando a bagno - maria. L' acquavite delle vinacce estratta con questo ultimo metodo è eguale a quella del vino, ma la quantità è minore di quando si distilla a fuoco nudo.

Quando le uve non sieno molto mature, e quindi non abbondino di parti zuccherine, si può aggiungervi all' acqua un poco di miele, mezza libbra circa per le vinacce che avessero dato un' orna di vino, e si umetta bene la massa rivoltandola con forconi, acciochè venga tutta penetrata. La fermentazione si svilupperà prontamente, e darà un' acquavite di buona qualità, ed in maggior quantità.

Ottenuta che abbiasi l' acquavite dal vino, dalle vinacce o dalla feccia, la si pone in botti per conservarla e facilitarne il

trasporto. L' acquavite esercita un' azione sulle pareti delle botti sciogliendo una sostanza resinosa la quale le dà un sapor particolare, ed un colore giallastro. Le acquavite che s' imbottano in recipienti nuovi imbevono le pareti, e oltre che si colorano, perdono della loro forza a cagione della parte acquosa di cui si caricano. Non si può porre rimedio a questo inconveniente che preparando le botti con acquavite scadente, o impiegandola un poco più forte, affinchè, al luogo di sua destinazione, marchi il grado di spiritosità convenuto.

VARIETÀ

CONGRESSO SCIENTIFICO ITALIANO.

SEZIONE DI AGRONOMIA E TECNOLOGIA.

(Continuazione).

Seduta 18 *Settembre*

Il Dottore Parola comunica alcune sue osservazioni intorno alla malattia del fromento, detta la *golpe*, e fa conoscere le cause assegnabili allo sviluppo di questa malattia, e di quella detta la *segale cornuta*.

Il Prof. Moretti porge alcuni schiarimenti intorno alla *golpe*, ed anche intorno alle cause che promuovono la malattia detta *segale cornuta*. Si conchiude di comunicare queste osservazioni ad una speciale commissione composta dei signori Gera, Ragazzoni e Moretti. Il sig. Avv. Poggio, avendo importanti comunicazioni a fare su tale argomento, è pregato a renderne informata la stessa commissione.

Il sig. Ercoliani è ammesso a leggere una sua memoria *sul commercio librario in Italia*, e nella quale si espone un progetto per assicurare meglio lo spaccio dei libri a beneficio dei rispettivi autori.

Il Presidente, coll' assenso generale della sezione, determina il giorno di venerdì 20 settembre per la discussione della memoria del sig. Ercoliani, e prega i membri della sezione a farsi intanto inscrivere.

Il nobile Luigi De-Cristoforis invita le persone che si dedicano agli studii tecnici, a trovare il modo meccanico con cui far segnare sulla carta idrografica la linea che percorrono le navi viaggiando in mare, ed accenna alcune sue vedute in proposito, seguendo le quali si potrebbe raggiungere questo importante scopo.

Il Dottore Gera, il Prof. Michela, l' Ingegnere Strada fanno conoscere alcuni meccanismi già introdotti per carri e carrette, e che potrebbero applicarsi anche alle navi.

Il Prof. Mayor fa conoscere, a nome di suo figlio, l' invenzione di un nuovo metodo con cui uno inesperto al nuoto può preservarsi dall' annegamento, e si esibisce a farne anche l' esperienza. Si accoglie il pensiero dell' esperimento da eseguirsi, ove nulla si opponga, nel giorno di giovedì 19 alle ore due pomeridiane, al bagno di Diana.

Seduta 19 *Settembre*.

Il sig. di Boyl, fa conoscere a nome della Reale Società agraria ed economica di Cagliari, che ha dessa inviato i vini più scelti di quell' isola, onde ne sia valutato il pregio dai membri del Congresso che si occupano di enologia.

Il sig. Correnti legge a nome della commissione stata eletta nel Congresso di Lucca, un rapporto intorno allo stato dei fanciulli poveri impiegati negli opifizi italiani, e propone che siano alla commissione esistente associati medici e tecnologi perchè propongano i mezzi igienici e tecnici diretti al loro miglioramento.

Il Dott. Savini riferisce lo stato in cui si trovano i fanciulli occupati a Bologna negli opifici, e il Principe di Canino soggiunge alcune importanti notizie sulla condizione di questi stessi fanciulli nella città di Roma e nelle città vicine.

In seguito alla proposizione fatta dal sig. Cantù, la sezione accoglie ad applausi l' idea di far pubblicare colle stampe e diramare ai membri del Congresso, il rapporto che fu letto dal relatore Correnti.

L' Avv. Poggio si propone di far conoscere in iscritto quanto si è fatto a Novara per giovare ai fanciulli addetti alle officine.

L' Ingegnere L. Cattaneo legge una sua memoria intorno ai prati di marcite ed al loro miglioramento.

Il Marchese Ridolfi apre la discussione per determinare, se sia vero che l' erba ed il fieno dei prati di marcita esauriscano presto nelle vacche la facoltà di dar latte, e se dall' uniforme qualità delle erbe dei prati a marcita debba ripetersi la costante formazione di formaggi di eguale bontà.

Al dibattimento prendono parte lo stesso Cattaneo, l' Ingegnere Possenti, l' Ingegnere Pellegrini, l' Ing. Michela, il Prof. Majocchi, Ferraris, il Conte Taverna e l' Ing. Calvi; e si conchiude sussistere come fatto generale l' esaurimento precoce delle vacche nutrite con erbe di prati a marcita, ma questo pregiudizio venir compensato dal più copioso prodotto del latte che danno.

Seduta 20 *Settembre*.

La Presidenza prega i Dottori Besozzi, Perini, Cav. De-Renzi, C. Ampelio, Calderini e Marieni, a far parte della commissione medica, e gl' Ingegneri Giulio Sarti, Cadolini, Cini e Berizzi, a far parte della commissione tecnica, che deve associarsi alla commissione statistica per proporre i miglioramenti da introdursi nelle officine a beneficio dei fanciulli poveri ivi impiegati.

Il Conte Serristori propone la nomina di una commissione che si occupi dello studio dei modi pratici, mercè i quali si possono applicare con utilità e con sicurezza capitali a modico interesse, per essere convertiti al miglioramento dell' industria agricola e manifatturiera.

La commissione è costituita del Conte di Salmour per Torino, di G. Sacchi per Milano, del Conte Serristori per Firenze, del sig. Sanguinetti per Livorno, e del Barone Durini e Arcidiacono Cagnazzi per Napoli.

Si apre il dibattimento intorno alla memoria del sig. Ercoliani relativa al *commercio librario in Italia*. Si discute tanto il suo progetto, come quello stato ora proposto dal sig. Pomba di Torino, e parlano su tale argomento l' Avv. Brofferio, il Prof. Majocchi, Gottardo Calvi, l' Avv. Sineo, Cesare Cantù, Alessandro Parravicini, signori Sanguinetti, Manuzzi, Zuradelli e lo stesso Ercoliani, il quale aderisce al pensiero di trovare il modo di fondere possibilmente il suo progetto in quello del sig. Pomba.

GHERARDO FRESCHI COMPIL.

SAN-VITO AL TAGLIAMENTO, TIP. DELL' AMICO DEL CONTADINO